# 导读 | 万物背后的规律都是数据

2021-07-28 郭炜

《数据分析思维课》 课程介绍 >

**讲述：郭炜**

时长 10:23 大小 9.52M

你好，我是郭炜。我是一个特别热爱数据的人，我自己有一个座右铭：“数据是有灵魂的，我将用我的一生去追寻他。”

从小学开始你就一直在学习和考试，用分数定排名，这些计算离不开数据；你工作了，开始自己挣工资，KPI 的评估、年终奖的计算也离不开数据；你结婚了，要去买房，你开始思考等额本息和等额本金哪种贷款方式更适合你，这也是数据；平时和朋友玩牌，牌面现在有两张红桃、一张黑桃，你手里有一张红桃，你开始判断拿到全部红桃的概率、应不应该加注，这也是数据。

我们生命的点点滴滴，其实都是用数据在记录的。在当今这个时代，我可以说，**人这一辈子都离不开数据。**

# 万物背后的规律都是数据

数据无处不在，每个人都会觉得自己多多少少懂一些数据。但细究起来，你能够拍着胸脯说自己真正懂数据吗？

就拿我自己来讲，小时候我和小伙伴赌抛硬币，我觉得硬币有两面，是抛 20 次至少应该有 8、9 次是正面向上的，我就跑去和别人打赌抛 20 次至少 8 次向上，最后我输得很惨，请了好几顿冰棍。同样地，现在你去澳门赌场去赌大小，大概率也会输得很惨。这背后其实有深层次的数据逻辑和数学理论，你会在接下来的课程里具体学到这个理论——“大数定律”。

在管理中，我也曾听到部下和我吹嘘，竞争对手现在的平均客单价只有 10 万，我们的平均客单价有 100 万，我们服务的都是高端客户。但是我做了用户访谈后发现，我们三、五万客单价的单子还有很多，原来是背后一个 1000 万的单子拉高了整体的平均值。

如果我没有做深入的用户调研，可能我就会按照 100 万客单价级别的战略去做相关的规划，进而对公司造成影响。

我当时由于对平均值理解得不够，差点出了差错。同样，如果你不了解这些数字背后的逻辑，你也很可能会做出错误的决策。基于这件事，我在下节课讲平均值的时候就会告诉你，你天天“被幸福”、“被加薪”就是这样的错误的理念在作怪。

另外，现在有很多“数据科学家”会给你各种算法预测，更有甚者，直接给你画出一条“增长曲线”告诉你未来投资回报率会有多高，要求你进行基金投资或者你所在的部门增大投入，并告诉根据“大数据算法”进行这些投入之后，就能带你或者公司来多少回报。

但等你真的投入之后，你才发现这根本就不是一回事。于是，你会下结论说“数据预测”都不靠谱，其实这也是不正确的。毕竟在人家给你的数据报告中既可能有“幸存者偏差”，还有“因果倒置”。所以在接下来的课程里，我希望用通俗易懂的例子让你充分了解这些基本知识，这样在下次“数据科学家”给你号脉的时候，你就可以知道他是“真科学家”还是“伪科学家”。

所以你看，数据无处不在，**你需要很好地去认识数据，这样才能让数据更好地指导你的生活。**而数据背后的规律是什么呢？它是算法。

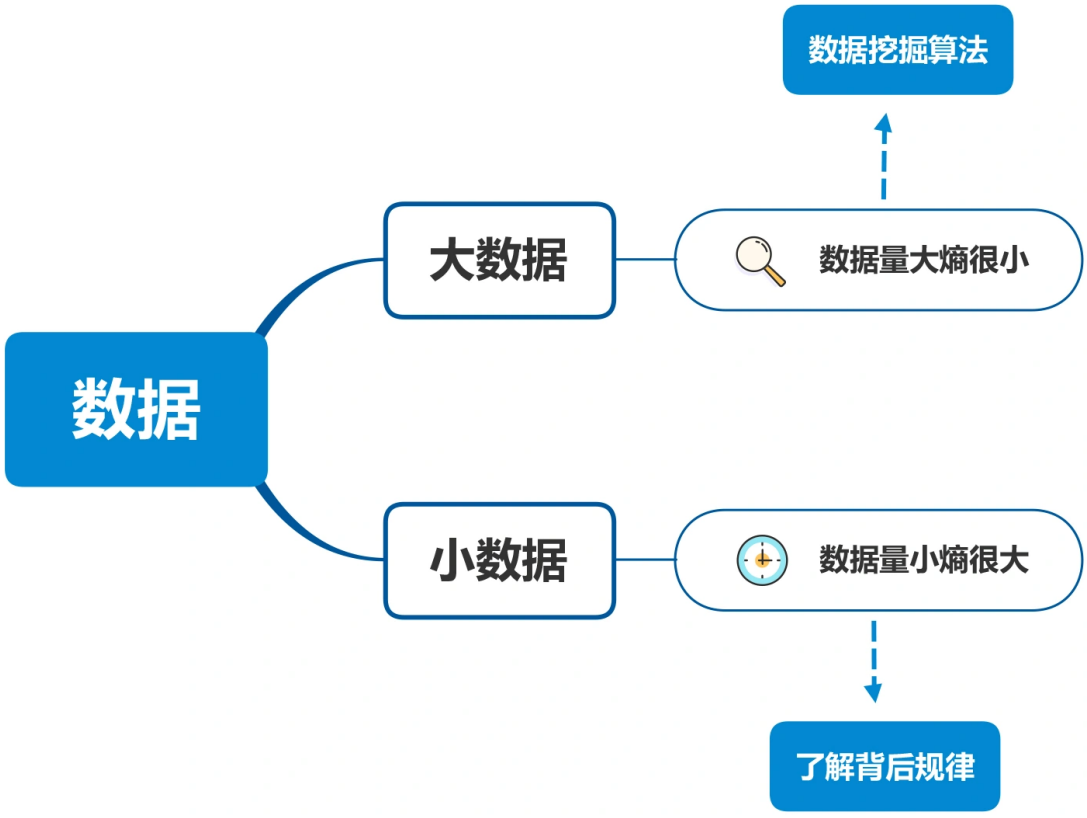
## 数据背后的规律是算法

现在的数据算法分析和过去的数据算法分析又有所不同，现在有了大数据和小数据之分。有人说，大数据加上人工智能才是一切，而又有人认为小而传统的逻辑数据才是真理。那谁才是对的呢？

我既做过小数据也做过大数据，在我看来，这两种趋势的结论其实都是对的，只是它的应用场景不同。

在大数据里面我们针对的是个人的数据，这些数据量虽然很大，但是每行数据蕴含的信息量（也叫熵）很小，所以我们会用很多人工智能的数据挖掘算法，来帮我们在浩如烟海的数据里找到其中的珍珠。

而小数据往往是在企业经营范围内产生的，他们的数据量很小，但是他们蕴含的数据价值（熵）会非常大，所以分析的时候要更讲究，因为每一个数据背后都蕴含着大量的知识，我们要了解它背后的规律才能掌握数据的命脉。




极客时间

我来给你举个大数据和小数据的例子。从大数据的方向来说，抖音的推荐算法就是典型的大数据代表。抖音需要在复杂多变的环境找到你喜爱的视频并推荐给你，不断增强你的体验，从而让你爱不释手。如果抖音没有一个很好的推荐算法，其实是很难达到今天的地位的。

但是对于抖音背后的母公司字节跳动来讲，它的上市数据、经营收入、人员成本这些小数据同样重要。这些小数据会影响字节跳动的整体估值，以及每个员工所持有股票最后变现的金额。

所以你看，就算对于字节跳动这样大数据浩如烟海的一线大厂来说，大数据和小数据依旧要两手抓。**大数据是业务支撑，小数据是内核动力，两者缺一不可，只是应用的场景不同。**

在这门课里，我既会教你一些小数据的基本概念，也会教你大数据算法的基本原理，让你不再对那些奇怪的专用名词和算法感到陌生，帮你初步迈进数据分析和算法的门槛。

## 数据重要的是分析和表达

但是，光知道算法还远远不够。数据有它的复杂性，同样的数据往往可以从很多不同的角度诠释，诠释得特别好的人，我们就可以叫他数据分析师了。此外，作为管理者，也必须要有数据分析的常识，才能透过现象看本质。

我跟你讲一个典故：平江人李元度本来是一个书生，根本不知道领兵作战。曾国藩命令他领兵出战，每打一次仗便败一次。曾国藩很生气，准备写奏折弹劾他。在他的奏折上便有“屡战屡败”这样的词语。后来曾国藩的幕僚中有人为李元度求情，把“屡战屡败”改为“屡败屡战”，最后李元度因此被免罪。

你看，同样都是 100% 的失败，但是不同的解释会让结果完全不同。**数据也是如此，你如何看待这个数据和它背后的解释，往往会让你得到完全不同的结果。**

所以当我们有了数据和算法后，就好比手里拿了一块“璞玉”，还不能够完全发挥作用。我们要通过有效地分析数据、表达数据，从而让数据最终影响到人。在我们整个课程里，我会带着你学习怎样把数据表达得更为清晰，让你成为别人眼里的“数据分析师”。

## 小结

好了，这节课到这里也就接近尾声了。这节课其实相当于我们正式进入正课内容的一个小预习，通过这节课，我想告诉你，我们很多人平时很容易对数据想当然，但究根结底，我们对数据还需要进一步的认识。万物背后都是数据，不是我想出来的噱头，数据就是这么无处不在。

光认识数据对我们的生活很重要还不够，数据背后的规律是算法。就像客观世界背后蕴含着哲理一样，学了这门课程你能够从数据算法中同样领会到生活的哲理。比如在接下来的课程中你会发现，原来“物以类聚人以群分”这句话里面是有数学算法支持的，而《飘》里面提到的“tomorrow is another day”其实也是有数据算法根据的。我希望你学了这门课程，不要把它仅仅当成一个知识库来对待，而是通过这门课来培养一个时时思考数据规律的习惯。

最后，当你有了对数据思考的习惯，我希望你能够进一步去表达数据，用数据正确地影响他人，跨入数据分析师的门槛。在这样一个纷繁复杂的世界里，你要是能够有一个清晰、优雅的数据观，那么你能够把一件事情更好地想明白、说清楚。

数据就是外行看热闹，内行看门道。看清数据真谛的人才能真正把握自己的命运，把握自己企业的命脉，最终获得生活和事业的成功。所以希望你能够通过这门课，能够对自己的生活有一个新的认知，看到数据背后的逻辑和趋势。在接下来的课程学习中，你如果有任何的思考和疑问，一定要在留言区大胆提出来，我们共同成长。

## 课后思考

你在生活或工作中有曾经被哪些数据骗了的经历吗？明白之后又有哪些收获呢？可以写在这里，我们一起来讨论一下。

分享给需要的人，Ta订阅后你可得 20 元现金奖励

赞 4 提建议

© 版权归极客邦科技所有，未经许可不得传播售卖。 页面已增加防盗追踪，如有侵权极客邦将依法追究其法律责任。

上一篇 开篇词 | 数据给你一双看透本质的眼睛

下一篇 01 | 平均值：不要被骗了，它不能代表整体水平

下一篇 01 | 平均值：不要被骗了，它不能代表整体水平

## 精选留言 (8)

写留言

**芳菲**
2021-07-29

商家经常打着广告说本店59元起，进去一看只有一件商品是59，其余商品可能在500以上；卖房也是，说188万起，实际只有一套，其他都在三五百万甚至更高；

展开

作者回复: 哈哈，是的，不过这个其实是比较简单的数据运用方法，会造成很多虚假繁荣，转化率不高。有效的应该是设定价格锚点，转化有效流量。

3

**mtfelix**
2021-08-01

熵越大，越均匀，信息量越小吧？

展开

**进化菌**
2021-07-31

万物皆数据，小到数量的计算，大到宏观科学的分析。

我们要培养的是数据背后的思维，多一分思考，决策更有可能优选，使得利益更大化~

作者回复: 是的，要透过现象看本质

**、**
2021-07-31

买东西最低五折，只有少量商品是这样，还是过季商品，是极端值影响

作者回复: 是的，消费者被骗了就不再相信这个套路了。所以，有商家反其道行之，就是整体是正态分布，给出底均价，那就是十元店。美国的2家十元店叫dollargeneral和dollertree都进入世界500强了，反观这些最低五折的企业有多少能进入世界500强？坚持均值的长期主义才会胜利。

**小呀么小二郎**
2021-07-31

希望自己学完之后能用数据思维来观察周围的事物，加油！

展开

作者回复: 加油！！更是避免自己进去数据误区。

**公号-技术夜未眠**
2021-07-30

基于科学的方法对数据进行分析，形成有效决策指导实际工作与生活。同时，可以规避很多的认知偏见。

作者回复: 是的，欢迎也分享给他人，一起进步



**Geek_34ee39**
2021-07-30

叔叔，如果英科方面能力差劲，应该怎么补救

展开

作者回复: 英科是啥

**Geek_fbe1ea**
2021-07-30

哥，你的课程给迷茫的突然又有了一股劲。培养一个时时思考数据规律的习惯，加油

作者回复: 一起加油